

AUFGABEN

1) Die nachfolgenden Zuordnungen sind proportional. Fülle die Wertetabellen aus und gib die Zuordnungsvorschrift an:

a)

x	1	1,5	2	3	6	7		
y	5						55	70

Zuordnungsvorschrift: $y =$

b)

x	0	1	2	3	4	9	12	
y			14					84

Zuordnungsvorschrift: $y =$

c)

x	1	2	4	6	9	11		
y			14				49	56

Zuordnungsvorschrift: $y =$

d)

x	0,5	1	3	5	7		
y	8					144	192

Zuordnungsvorschrift: $y =$

2) Die nachfolgenden Zuordnungen sind antiproportional. Fülle die Wertetabellen aus und gib die Zuordnungsvorschrift an:

a)

x	1	2	3	4	6		
y	8					1	$\frac{2}{3}$

Zuordnungsvorschrift: $y =$

b)

x	0	1	2	3	4	5	
y			14				$\frac{7}{8}$ 0,5

Zuordnungsvorschrift: $y =$

c)

x	1	2	4	5	6	10	
y				20			5 1

Zuordnungsvorschrift: $y =$

d)

x	1	2	3	5	8		10
y		0,5					

Zuordnungsvorschrift: $y =$

3) Überprüfe, ob es sich um eine proportionale oder antiproportionale Zuordnung oder nichts von beidem handelt.

Und gib die Zuordnungsvorschrift an, wenn es eine prop. oder antipr. Zuordnung ist:

a)

x	1	2	3	4	5	6
y	10	5	$3,\bar{3}$	2,5	2	$1,\bar{6}$

Zuordnungsvorschrift: $y =$

b)

x	1	2	3	4	5	6
y	4	8	12	15	20	24

Zuordnungsvorschrift: $y =$

c)

x	1	2	3	4	5	6
y	6	12	18	24	30	36

Zuordnungsvorschrift: $y =$

d)

x	1	2	3	4	5	6
y	1	4	9	16	25	36

Zuordnungsvorschrift: $y =$

e)

x	1	2	3	4	5	6
y	16	8	$5,\bar{3}$	4	3,2	$2,\bar{6}$

4) Gegeben ist jeweils die Zuordnungsvorschrift.
Fülle die Wertetabellen aus!

a) $y = 12x$

x	1	2	3	4	5	6	7
y							

b) $y = \frac{12}{x}$

x	0	1	2	3	4	5	
y							0,5

c) $y = 2x + 1$

x	1	2	3	4	5	6	7
y							

5) Herr Tiex braucht 3 Stunden, um 9 Klassenarbeiten zu korrigieren.

a) Wie lange braucht er für 26 Klassenarbeiten?

b) Wie viele Klassenarbeiten schafft er in 10 Stunden?

c) Um welche Art von Zuordnung handelt es sich?

6) Bei der Mathe-Olympiade müssen 120 Arbeiten korrigiert werden. Die Korrektur wird von 4 Lehrern erledigt (die sich die Arbeiten aufteilen). Sie brauchen dafür 30 Stunden.

a) Wie lange bräuchten 7 Lehrer?

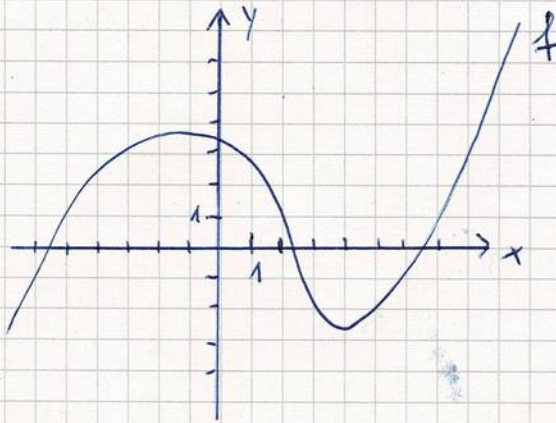
b) Wie lange bräuchten die 4 Lehrer, wenn es 150 Arbeiten wären?

7) Herr Tiex braucht 45 min, um 26 Seiten in einem Buch zu lesen.
Wie lange bräuchte er für 30 Seiten?

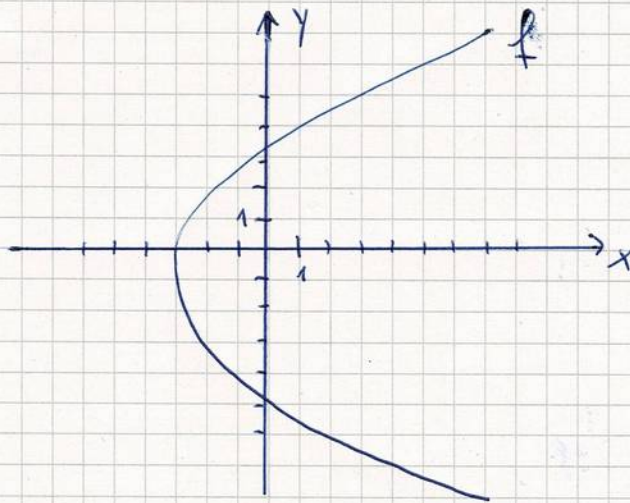
8) Aus einem Aquarium fließt Wasser aus 2 gleichartigen Öffnungen heraus. Nach 3 Stunden ist kein Wasser mehr im Aquarium.
Wie lange würde das Abfließen des Wassers dauern, wenn es 5 gleichartige Öffnungen wären?

9) Handelt es sich um Funktionen?
Begründe!

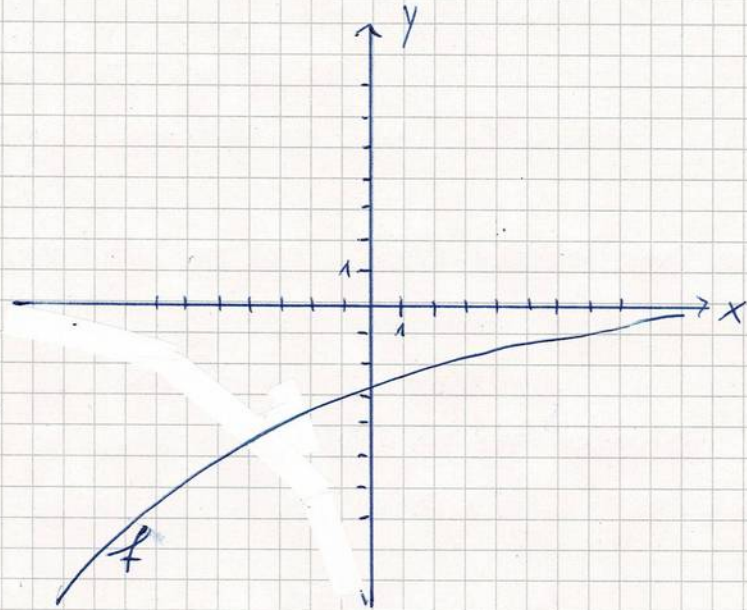
a)



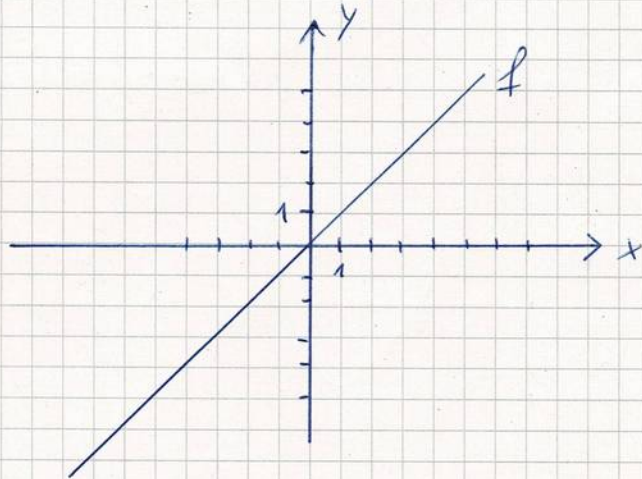
b)



c)



d)

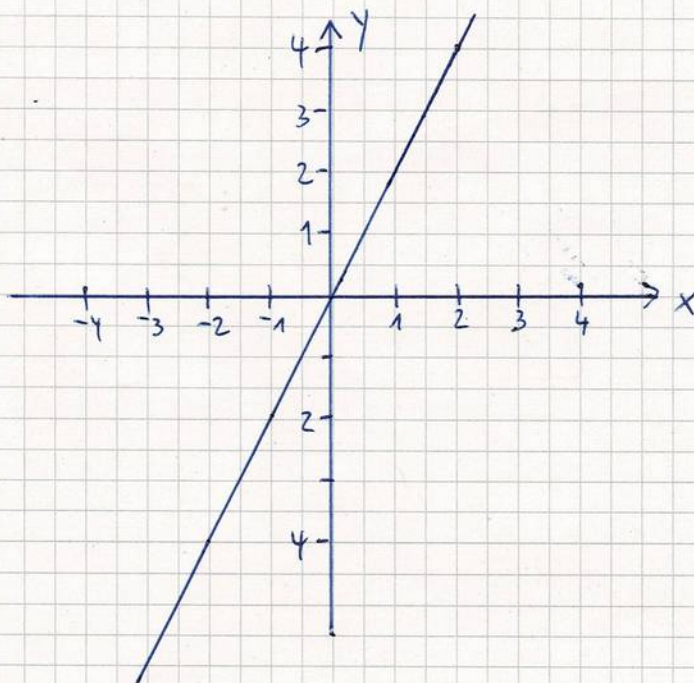


e) $y = \frac{10}{x}$

f) $y = 10 \cdot x$

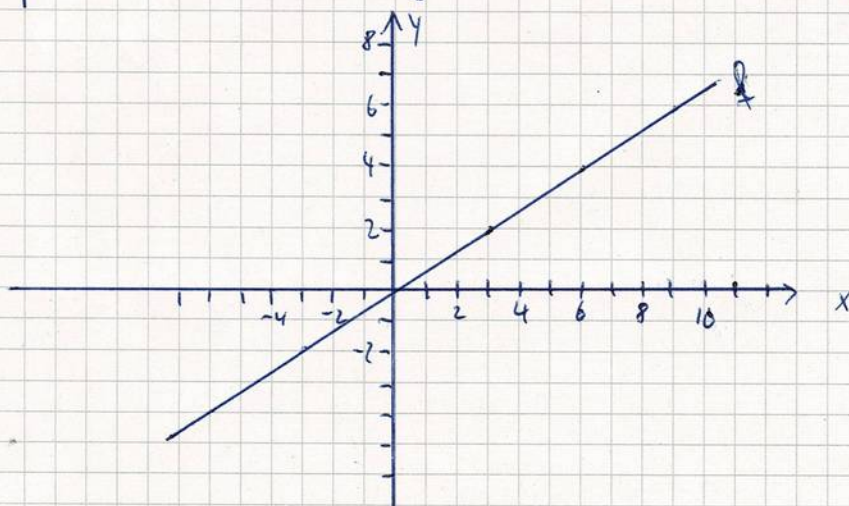
g) $y = x^2$

- 10) Der nachfolgende Graph gehört zu einer proportionalen Zuordnung.
Bestimme ihre Zuordnungsvorschrift:



$y =$

- 11) Der nachfolgende Graph gehört zu einer proportionalen Zuordnung. Bestimme die Zuordnungsvorschrift:



12) Der nachfolgende Graph gehört zu einer antiproportionalen Zuordnung.
Bestimme die Zuordnungsvorschrift:

